

## RINGKASAN

Sumur “X” Lapangan “Y” Pertamina EP Region Jawa merupakan sumur pengembangan yang ditajak pada tanggal 09 April 2011 dan masalah yang dijumpai pada pemboran Sumur “X” ini yaitu terjadi *kick* pada interval kedalaman 2987-2991 meter trayek 6” *Open Hole* pada saat menembus formasi Jatibarang yang ditandai dengan masuknya *fluida* formasi kedalam lubang bor karena tekanan hidrostatik lumpur tidak dapat mengimbangi tekanan formasi.

Penanggulangan *kick* di sumur “X” dapat ditanggulangi dengan menggunakan metode *Driller (Two Circulation Method)*, yaitu dengan dua kali sirkulasi dimana sirkulasi pertama menggunakan lumpur lama untuk mengeluarkan *fluida influx* dari dalam lubang bor dan sirkulasi ke dua menggunakan lumpur berat (*kill mud weight*) untuk mematikan sumur. Penanggulangan *kick* di sumur X telah berhasil, hal ini dibuktikan dengan ketika sumur ditutup setelah dilakukannya operasi *killing well*, terbaca harga SIDP dan SICP sebesar 0 psi.

Hasil dari analisis dan perhitungan penanggulangan *kick* di sumur “X” volume lumpur berat yang harus disirkulasikan untuk operasi *Killing Well* sebanyak 644.64 bbl dengan Densitas lumpur berat sebesar 10.16 ppg (1,22 SG) dan Total waktu yang digunakan untuk *operasi killing well* berdasarkan perhitungan jumlah stroke terhadap panjang langkah pompa dengan menggunakan metode *Driller* yaitu 248.8 menit sedangkan operasi *killing well* dengan metode *Wait dan Weight* 184.5 menit dan metode ini lebih aman karena tidak memberikan tekanan yang besar pada *casing shoe* dan waktunya lebih efisien dari metode *driller*.